

# Östrogen ökar bentätheten

Att väva samman den kliniska forskningen med laboratorieforskningen gör studierna så mycket intressantare. Man får många olika infallsvinklar och kan titta på så många olika saker, säger doktorand Helena Forsblad.

I forskningsbilagan år 2000 mötte vi Helena och ett par av deltagarna i hennes studie om östrogenets inverkan på artrittsjukdom och hypotesen att hormonet kan verka gynnsamt både på RA och den osteoporos som många drabbas av.

### Östrogen bromsar

Under det år som gått sedan dess har Helena och hennes medarbetare utfört ytterligare analyser och även tittat på vilka röntgenförändringar som skett hos deltagarna i studien under den tvåårsperiod som datainsamlingen pågick. I studien ingår 88 kvinnor, varav ungefär hälften utgör kontrollgrupp som inte fått östrogentillskott. I genomsnitt hade personerna haft sin RA i 15 år.

Förra året granskade Arvi Larsen med sitt Larsens index, som graderar artritförändringar röntgenologiskt, bilder på de 88 kvinnornas händer och fötter.

För båda grupperna visade det sig att hos hela 40% hände ingenting, de stod stilla i den ledförstörelse som visades röntgenologiskt. För de resterande 60% ökade de reumatiska förändringar som syntes på röntgen. Kontrollgruppen fick större förändringar än den östrogenbehandlade gruppen. I östrogengruppen ökade även bentätheten markant både i ländrygg, höft och underarm.

Intressant är att trots att en del av kvinnorna i östrogengruppen även behandlades med kortison så ökade bentätheten i ländryggen och höften även hos dessa patienter. Därmed har Helena kunnat bevisa att östrogenet har en bromsande effekt på ledförstörelse som syns med röntgen och

att det ökar bentätheten hos kvinnor med RA.

### DAS 28

För att ytterligare kunna konstatera om östrogengruppen svarat på behandlingen beräknades DAS 28 (Disease Activity Score 28). DAS 28 är ett sjukdomsaktivitets mått och uträknas bland annat utifrån antalet svullna och ömma leder och SR (sänkan). Östrogengruppen hade klart bättre resultat än kontrollgruppen.

### Cytokiner

För benomsättningen spelar cytokinerna en viktig roll. Cytokinen IL-6 stimulerar de bennedbrytande osteoclasterna. Processen för att IL-6 ska kunna utöva sin effekt underlättas av att den lösliga IL-6 receptorn också finns närvarande. Det visade sig i Helenas studie att hos östrogengruppen minskade mängden löslig IL-6 receptor.

IL-6 har sannolikt även en funktion i den lokala nedbrytningsprocessen av skelettet i leder. Detta tyder på att det finns ett samband mellan generell osteoporos och den lokala ledförstörelsen vid RA.

### Tillväxtfaktorn IGF-I

Vid brist på tillväxthormonet GH (Growth Hormone), utvecklar man osteoporos. När man behandlar med GH så förbättras bentätheten. GH reglerar till stor del produktionen av tillväxtfaktorn IGF-I (Insulin-like growth factor I). IGF-I ökade i den östrogenbehandlade gruppen och ökningen var mest uttalad hos de kvinnor som stod still röntgenologiskt, samtidigt som ingen förändring i IGF-I nivå kunde mätas i kontrollgruppen.

### Fortsatta resultat

Dessa resultat är de tydligaste som framkommit under året och nu



kommer Helena att gå vidare med ytterligare analyser.

– Eftersom effekten av östrogen visat så goda resultat på röntgen kommer vi att söka vidare bland brosknedbrytande produkter för att se om vi hittar tecken på att östrogen även påverkar brosket. Dessutom ska jag undersöka om lipiderna, blodfetterna, också kan påverkas i gynnsam riktning av östrogenbehandling, säger Helena Forsblad.

Lipiderna har en inverkan på risken för hjärt- och kärlsjukdom vid RA. Kan de påverkas så är åter mycket vunnet i kampen för ett bättre liv med reumatoid artrit. Rökning har också inverkan på denna komplikation. Andelen rökande kvinnor med RA i östrogenstudien var större än andelen bland jämgamla kvinnor ur göteborgspopulationen.

### Mål

Med hjälp av utgångsdata i undersökningen kommer även riskfaktorerna för osteoporos och ledförstörelse vid RA att kartläggas, för att därigenom bättre försöka anpassa behandlingen därefter. Detta är Helenas och hennes kollegors mål, men det personliga målet för Helena är disputation under hösten 2002.

Text Yvonne Enman